

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAFIČKI FAKULTET

NIKOLINA SABLJAK

KOMUNICIRANJE PORUKE
FOTOMANIPULACIJOM

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2017.



Sveučilište u Zagrebu
Grafički fakultet



NIKOLINA SABLJAK

KOMUNICIRANJE PORUKE
FOTOMANIPULACIJOM

DIPLOMSKI RAD

Mentor:

doc.dr.sc. Miroslav Mikota

Student:

Nikolina Sabljak

Zagreb, 2017.

Rješenje o odobrenju teme diplomskog rada

SAŽETAK

Fotomanipulacija je digitalna tehnika obrađivanja fotografija. Fotomanipulacija obuhvaća minimalne korekcije kao što je korekcija boje, izrezivanje ili dodavanje nekog elementa, pa sve do izrade posve nove fotografije dobivene kombinacijom mnogih drugih. Fotomanipulacija tog tipa zapravo je kolaž sastavljen od detalja i elemenata izvučenih iz različitih fotografija. U programima za obradu fotografija koriste se razni alati čijom se upotrebom manipulira snimljena fotografija. Fotomanipulacija je vrlo važan element prilikom oblikovanja grafičkih proizvoda jer neograničenom mogućnošću kombinacija stvarnog i nestvarnog može prikazati veliki obujam vizualnih rješenja. Javlja se tek krajem dvadesetog stoljeća razvitkom programa za fotomanipulaciju poput Adobe Photoshopa. U ovom radu obrađivan je razvoj fotomanipulacije, te ponajviše ono što je fotomanipulacija danas. Kroz rad je prikazan i objašnjen postupak izrade fotomanipulacija, programi u kojemu su obrađivane i gotov umjetnički rad u konačnici. Navedeni radovi su kombinacija više fotografija ili elemenata fotografija koje tvore željenu cjelinu. Autorske fotomanipulirane fotografije imaju ulogu prenijeti poruku, te je anketom ispitano jeli ona jasna.

KLUČNE RIJEČI: Fotografija, kolaž, fotomanipulacija, Adobe Photoshop

ABSTRACT

Photomanipulation is digital technique of processing photography. Photomanipulation concern minimum correction like color correction, cutting or adding some objects up to creating completely new photo by combining a lot of other photos. That kind of photomanipulation is actually collage combined with details and elements from different photos. In digital editing programs many kind of tools are being used for manipulating photos. Photomanipulation is really important in graphic design because of unlimited possibilities to combine real and unreal to create large amount of visuals. It appeared in the end of the 20th century when programs for digital manipulation as Adobe Photoshop had started developing. In this thesis growth of photomanipulation and most of all photomanipulation today had been interpreted. In this thesis procedure of creating photomanipulations had been shown as well as final art work and programs in which they are being made. Those art works are combination of more photos or elements, which form wanted outcome. Final art works have the role to convey the message. That message is questioned with survey to determine whether it is noticeable.

KLUČNE RIJEČI: Photography, collage, photomanipulation, Adobe Photoshop

SADRŽAJ

1. Uvod	1
2. Teorijski dio	2
2.1. <i>Povijest fotografije</i>	2
2.2. <i>Povijest fotomanipulacije</i>	3
2.3. <i>Razvoj digitalne fotografije</i>	4
2.3.1. <i>Digitalni fotografski aparati</i>	5
2.3.2. <i>Postavke fotografskog aparata</i>	6
2.3.3. <i>JPEG format</i>	7
2.4. <i>Digitalna fotomanipulacija</i>	7
2.4.1. <i>Adobe Photoshop</i>	8
2.5. <i>Komuniciranje poruke umjetničkim djelom</i>	9
3. Praktični dio - serija fotografija	11
3.1. <i>Teorija stvaranja serije fotografija</i>	11
3.2. <i>Stvaranje serije fotografija</i>	12
3.2.1. <i>Fotomanipulacija “ Human influence on nature”</i>	12
3.2.2. <i>Fotomanipulacija “ Natural habitat”</i>	13
3.2.3. <i>Fotomanipulacija “ Overpopulation”</i>	19
3.2.4. <i>Fotomanipulacija “ Addiction”</i>	22
3.2.5. <i>Fotomanipulacija “ Global warming”</i>	25
4. Eksperimentalni dio	29
4.1. <i>Hipoteze i ciljevi</i>	29
4.2. <i>Metoda istraživanja i uzorak</i>	29
4.3. <i>Rezultati ankete</i>	30
4.4. <i>Analiza ankete</i>	36
5. Zaključak	37
LITERATURA	38

1. Uvod

Digitalna manipulacija fotografije u današnje vrijeme postaje izrazito sveprisutna.

Egzaktnost izvorne fotografije snimljene za potrebe modnih časopisa, reklamne industrije te privatnih svrha postaje irelevantna jer opus alata za retuširanje fotografija uzima maha. Brojne mogućnosti retuširanja fotografija na pametnim telefonima i računalima omogućavaju amaterima i profesionalcima olakšano manipuliranje fotografije do željenog ishoda.

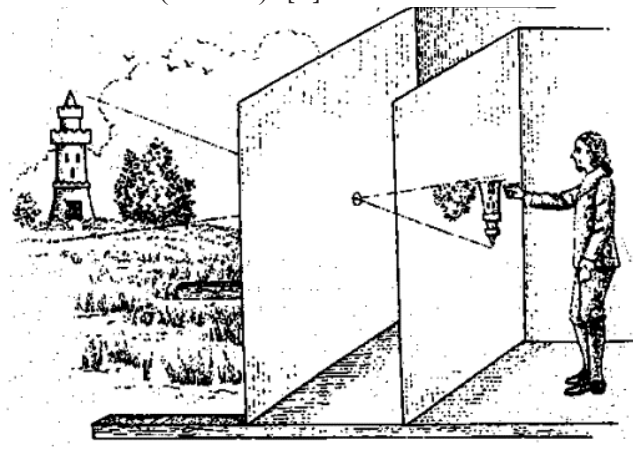
Osim bazičnih retuširanja fotografija, fotomanipulacija se počinje koristiti i u artistske svrhe. Kombiniranjem više fotografija i njihovim stapanjem nastaju nove fotografije iskrivljene stvarnosti. Spomenutom fotomanipulacijom autor može predložiti poruku lakše nego jednom pojedinačnom izvornom fotografijom.

Upravo takve digitalno manipulirane fotografije su izrađene za potrebe ovog rada. Provedena je anketa kojom se utvrđuje primjećuju li ispitanici poruku koju fotomanipulacija odašilje i jeli ona jasna. Nastoji se od ispitanika dobiti reakcija isprovocirana promatranjem rada. Ona će dati do znanja potiče li autorski rad na razmišljanje bolje od drugih primjera navedene tematike. Rezultati također ukazuju na redosljed uočavanja poruke između običnih izvornih fotografija i fotomanipuliranih fotografija. Cilj je u konačnici zaključiti kolika je učinkovitost prenošenja poruke fotomanipulacijom.

2. Teorijski dio

2.1. Povijest fotografije

Prvu bilješku o napravi u kojoj kroz rupu nastaje slika na lazimo kod Aristotela u 4. st. p. n. e. Kasnije je postala poznata pod imenom camera obskura. Termin su prvi upotrijebili Talijani, a znači tamna komora (Slika 1). [1]



Slika 1. Camera obskura

Problematika kod kamere opskure je ta da se jasna slika dobiva uz manji otvor, ali je ta ista slika bila tamna. Ukoliko se rupa za ulaz svjetlosti poveća, dobiva se svijetlija slika koja je manje oštra. Na tome se kroz godine radilo, pokušavajući naći optimalniji način da se dobije čista i svijetla slika, a riješeno je 1659. godine kada Barbaro stavlja otvor na sabirnu leću odnosno dobivamo objektiv. [2]

Prva fotografija Pogled s prozora kod Le Grasa nastala oko 1826. imala je ekspoziciju u trajanju od 8 sati (Slika 2). Snimio ju je Nicephore Niepce tako što je staklenu ploču premazao fotoosjetljivom tvari koja na svjetlu otvrdne i pobjeli dok dijelovi koji nisu osvijetljeni ostaju meki i mogu se isprati. [1]



Slika 2. Pogled s prozora kod Le Grasa

2.2. Povijest fotomanipulacije

Činjenično je da je fotografska manipulacija stara praktično koliko i fotografija. Baš kao i danas fotografije su se manipulirale najčešće u službi politike, promidžbe i marketinga, ali i u službi umjetnosti, zabave i razonode. Fotografije su izrađivane različitim tehnikama kao što su višestruke ekspozicije, kombinirane tehnike povećanja (izrada jedne fotografije iz više negativa), fotomontaže, retuš negativa ili pozitiva i slično (Slika 3).



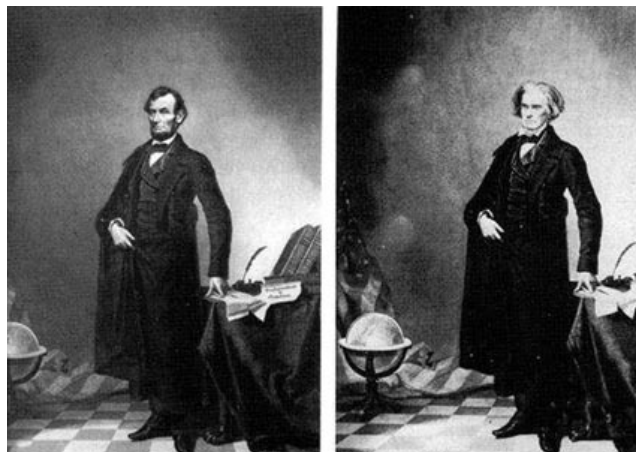
Slika 3. Same Artist and Model

Portreti su bojani i preslikavani, kako bi se u sivilo medija unijela boja. Neujednačena spektralna osjetljivost ranih materijala često je rezultirala u problemima s ekspozicijom, najčešće s praznim prejakom eksponiranim nebom (rani su fotografski materijali uglavnom bili osjetljivi na plavu svjetlost, a vrlo malo osjetljivi na crvenu svjetlost). Kako bi tome doskočili mnogi su fotografi radili povećanja iz dva različito eksponirana negativa, prvi je imao ekspoziciju podešenu tako da dobro prikazuje tlo, a drugi da daje dobru ekspoziciju neba. Ti su negativni iskorišteni da bi nastala jedna fotografija ujednačenog tonaliteta i sa svim potrebnim detaljima (Slika 4). [3]



Slika 4. Kombinacije dviju ekspozicija

Prva poznatija upotreba fotomanipulacije bila je u političke svrhe davne 1860. godine. Glava američkog predsjednika Abrahama Lincolna bila je namontirana na tijelo druge osobe (Slika 5). Masovno korištenje fotomanipulacije pojavljuje se početkom 20-og stoljeća kao vid umjetnosti, a vrhunac popularnosti postiže od 1920. do kraja II. svj. rata, kada je bila prisutna skoro u svakom tiskanom mediju. [4]



Slika 5. Abraham Lincoln

2.3. Razvoj digitalne fotografije

Prvom digitalnom fotografijom u povijesti smatra se skenirana slika koja je imala rezoluciju 176x176 piksela. Russell Kirsch izveo spomenuto skeniranje sa svojim rotacijskim „drum“ skenerom. Skener je očitavao sliku i spremao ju u binarnom obliku. Fotografija je bila dimenzija 5x5cm i prikazivala je autorovog sina (Slika 6).



Slika 6. Prva digitalna fotografija u povijesti

17. listopada 1969. predstavljen prvi CCD (Charged Coupled Device), senzor sa nizom fotoosjetljivih jedinica spojenih u redove, koji pretvaraju svjetlo u električne signale. Osmislili su ga Willard Boyle i George Smith. Taj izum predstavlja jedno od

najvažnijih otkrića koje je omogućilo razvoj digitalne fotografije.

Svi ostali bitni dijelovi preuzeti su iz analognih fotografskih aparata kao što su zatvarač i optika. Kao nova era u fotografiji mogla bi se označiti 1981. godina kada je Sony otkrio prvu elektroničku kameru sa CCD senzorom pod nazivom Sony Mavica.

To je zapravo bio analogni fotografski aparat koji je snimao piksele tj. signale kontinuirano na 2x2 inch floppy disketu. Kapacitet diskete bio je manji od 1MB i na nju je stalo oko 25 fotografija. Navedeni uređaj već je imao sve karakteristike digitalnog fotografskog aparata kao što su izmjenjivi objektiv i senzori s rezolucijom 570 x 490 piksela veličine 10 x 12 mm. Ubrzanim razvojem informatičke tehnologije, kojije započeo u sedamdesetima izumom mikroprocesora, računala su postala pristupačnija široj masi kupaca. Time su stvoreni temelji za proboj jeftinijih digitalnih fotografskih aparata. Godine 1992. objavljen je prvi JPEG standard, format sa mogućnošću kompresije slikovnih i video zapisa, što je uvelike olakšalo njihovu pohranu, te omogućilo širenje fotografije putem sve popularnijeg Interneta.

Današnja kvaliteta fotografija daleko je uznapredovala. Porast popularnosti fotografskih aparata na pametnim telefonima potakla je Canon na ugrađivanje Wi-Fi čipa koji se ponaša kao router, Nikon je dodao posebni modul s podrškom za Wi-Fi, a Olympus korištenjem SD kartice koja se ponaša kao Wi-Fi router. Radi se i na razvoju automatskog pohranjivanja snimljenih fotografija u oblaku, čime bi se omogućila dostupnost bilo s kojeg mjesta i putem bilo kojeg uređaja, uz automatizirano tagiranje, sortiranje i kategoriziranje.[5]

2.3.1. Digitalni fotografski aparati

Gledajući iz tehničkog aspekta digitalni fotoaparati dijele se na SLR i DSLR fotografske aparate. SLR je kratica od Single Lens Reflex što označava da kamera ima jedan objektiv i zrcalo. Ovakvi fotografski aparati kod nas se nazivaju zrcalno - refleksnim fotografskim aparatima. DSLR je kratica od Digital Single Lens Reflex dakle digitalni zrcalno- refleksni fotografski aparat. Navedeni fotografski aparati funkcioniraju zahvaljujući zrcalu koje se nalazi iza objektiva u tijelu fotografskog aparata i pentaprizmi koja se nalazi iznad zrcala. Kroz tražilo je vidljiv kadar koji će se kroz objektiv zabilježiti na film ili na svjetlosni senzor. Pri okidanju fotografije zrcalo se podiže i propušta svjetlo iz objektiva do filma ili senzora. Dakle, svjetlo prolazi kroz objektiv i lomi se na određeni način da bi se dobila oštra slika. U objektivu, otvor objektiva kontrolira količinu i kut svjetla koja će doći do filma ili senzora. Kada je otvor objektiva pritvorena prolazi manje svjetla u oštrijem kutu, a kada je otvoren prolazi više svjetla u ne toliko oštrom kutu. Zato je otvorom objektiva moguće kontrolirati količinu oštine na fotografiji. Prije osvjetljavanja filma ili senzora zatvarač se otvara na kratko vrijeme koje se mjeri najčešće u dijelovima sekunde

ili pri dužim ekspozicijama i u desetinama sekunde ili u sekundama. Zatvarač se nalazi tik ispred filma ili senzora (Slika 7).[6]



Slika 7 . Digitalni fotografski aparat

2.3.2. Postavke fotografskog aparata

Da bi se dobila tehnički ispravna fotografija, potrebno je pripaziti na mnoge faktore te ponajviše baratati postavkama fotografskog aparata. Ukoliko se fotografski aparat postavi na automatski mode velika je vjerojatnost da će fotografija ispasti tehnički ispravna i po očekivanju, međutim to nekada nije dovoljno te je potrebno manualno urediti postavke fotografskog aparata. Takav način rada manualnim postavkama koristi se za umjetničke fotografije. Kako bi dobivena fotografija bila onakva kakvu je autor želio postići, bitno je razumijevanje osnovnih postavki fotografskog sustava i njihov utjecaj na fotografiju. Pod osnovnim postavkama se smatraju vrijeme eksponiranja, otvor objektiva i osjetljivost. Sva tri parametra utječu na količinu svjetlosti koju će senzor digitalnog fotografskog aparata zabilježiti, no svaki od njih ima i neke sebi specifične karakteristike te će ovisno o tome u kakvom su međusobnom odnosu te tri postavke konačne fotografije biti znatno različit. [7]

Vrijeme eksponiranja je najvažnija postavka sustava jer direktno uvjetuje koliko korisnih podataka će senzor digitalnog fotografskog aparata zabilježiti. Što je dulja to će više svjetlosti biti propušteno do senzora, dakle u uvjetima gdje je slabo svjetlo neće biti moguće raditi sa kratkim vremenom eksponiranja. Dulje vrijeme eksponiranja će imati za posljedicu da će pokret biti zamućen ukoliko se model kretao. Kod dugih vremena eksponiranja je nužno koristiti stativ, jer će fotografija biti zamućena već uslijed samog pokreta ruke fotografa. Otvor objektiva uz to što je jedan od parametara koji utječu na količinu raspoloživog svjetla koje će senzor primiti, također utječe na dubinsku oštrinu fotografija, tj. utječe na to koliko toga će se u samoj fotografiji nalaziti u fokusu.

Veći otvor objektiva znači da će više svjetlosti pasti na senzor, te ujedno znači manju dubinsku oštrinu. [7, 8]

2.3.3 JPEG format

JPEG je nazvan po radnoj organizaciji koja ga je izdala Joint Photographic Experts Group. Pogodan je format za prikaz fotografija na webu. JPEG ne treba koristiti u elementima dizajna grafičkih sučelja na webu, kao što druge formate ne valja koristiti za prikaz fotografija i zahtjevnih grafičkih sadržaja. Za uporabu na webu, uz tipične primjere sadržaja slike (poput fotografija) preporučljivo je birati kvalitetu između 50 i 80. Ispod navedenog ranga rezultante slike najčešće su neprihvatljive kvalitete, odnosno neprihvatljive veličine file-a. Nedostatak formata čine dosta izražene nepravilnosti slike, posebno rubne nepravilnosti i šum, koje se na štetu oštine slike i/ili bogatstvanijansi i finih detalja mogu umanjiti zamućivanjem ili primjenom raznih filtara u fotoeditorima. Drugim riječima, JPEG će se koristiti na mjestima gdje nam kvaliteta slike dozvoljava , a uz minimalne gubitke u kvaliteti u mogućnosti smo ostvariti višestruke uštede. [9]

2.4. Digitalna fotomanipulacija

Govoreći o digitalnoj fotomanipulaciji u obzir se uzima ona napravljena u programima specijaliziranim upravo za digitalno obrađivanje fotografija. Ti programi, osim što zahtjevaju računalo, zahtjevaju i određeni stupanj znanja da bi se koristili pravilno i da bi imali dobar rezultat. Neminovno je da su se razvili mnogi besplatni programi i aplikacije za obrađivanje fotografija koji nažalost ne pružaju opcije kao programi koji su prepoznatljivi diljem svijeta i čije ime već godinama stoji u samom vrhu ovog područja. Naravno, to su Adobovi programi Photoshop i Lightroom, a za njima ne kaskaju niti Corelov PaintShop PRO, Uleadov PhotoImpact i drugi. [10]

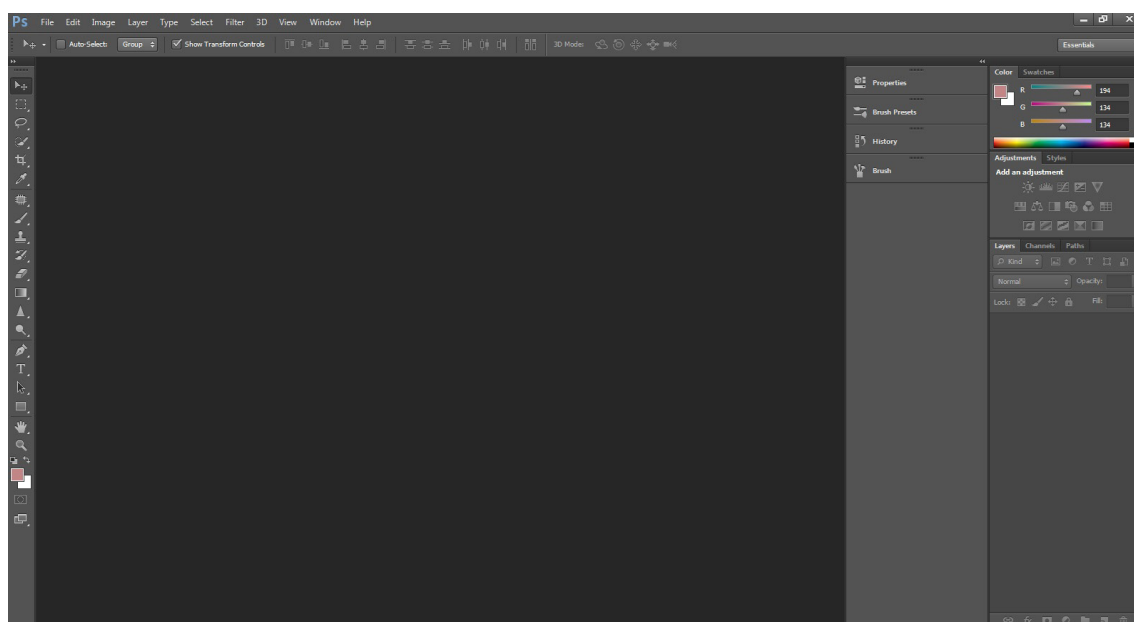
Ovisno o potrebama konačne fotografije nakon njezine korekcije, fotomanipulaciju možemo podijeliti na tehničku i kreativnu. Tehnička fotomanipulacija obuhvaća tehnike poboljšanja fotografije. Pod to spadaju retuširanje, povećanje oštine, uklanjanje šuma, te uklanjanje bilo kakvih vidljivih nedostataka. Kreativna fotomanipulacija može obuhvaćati značajniju vizualnu promjenu fotografije da bi je se učinilo zanimljivijom ili atraktivnijom. Danas se najčešće koristi u modi, proizvodnji, novinarstvu, ali i u političke svrhe. Osim toga može biti i vid umjetnosti. Takva manipulacija može biti izrađena od više fotografija ili njenih dijelova. Razlozi takvoj vrsti fotomanipulacije su dobivanje rezultata koji je potreban, a koji nije bilo moguće dobiti ili popraviti prilikom fotografiranja određenog motiva. [11]

2.4.1. Adobe Photoshop

Program korišten za potrebe fotografija u ovom radu je Adobe Photoshop CS6.

Photoshop nudi preko 50 alata za obradu slike, unos teksta, crtanje, selektiranje, kopiranje, te mnoge druge. Također sadrži na desetke zasebnih unosa parametara za svjetlinu, kontrast i definiranje boje.[12]

Adobe Photoshop je stvoren sa ciljem da bude jednostavan program, no 1990. godine postaje jedan od najvažnijih programa za obradu fotografija sa brojnim mogućnostima i funkcijama te ga danas koriste mnogi fotografi, grafički dizajneri, arhitekti, izdavači pa čak i 3D umjetnici (Slika 8).



Slika 8. Adobe Photoshop

Smatra se da se pojavom i ekspanzijom ovog programa započela era takozvanog digitalnog fotografskog laboratorija jer programi zamjenjuju kemiju, fotografske laboratorije te samim time i klasičnu tamnu komoru. [13]

Svaki alat u Photoshopu važan je za svoju svrhu. Ponekad kreator fotografije ima višestruki izbor oko izbora alata za rješavanje istog zadatka. Jedan alat nikad ne koristi samo u jednu svrhu i može se upotrijebiti na više primjera. Međutim važno je spomenuti glavne alate i njihove uloge. Pen tool, kao predstavnik izrazito korisnih alata, omogućava precizno iscrtavanje objekata, koji se zatim selektiraju po iscrtanoj Bezier-ovoj krivulji i izrezuju iz originala. Clone stamp tool je alat koji omogućuje kopiranje te slikanje sa kopiranom teksturom. Vrlo je koristan kod dupliciranja tekture ili pokrivanja određenih elemenata teksturom koja se nalazi ispod njih. Dodge tool se koristi kao alat koji posvjetljuje tonove, sa mogućnošću očuvanja određenog tona kod posvjetljavanja objekata u određenoj boji. Burn tool je alat koji potamnjuje tonove, sa mogućnošću očuvanja određenog tona kod potamnjivanja objekata u određenoj boji. Patch tool alat

koji također kopira određenu podlogu selekcijom, no kopirani dio se bolje stapa na mjesto lijepljenja. Blur tool možemo koristiti za zamućuje objekta, te kod fotomanipulacije dobar je za dobivanje efekta dubinske oštine sa zamućivanjem objekata u prvom planu. Spomenuti alati često se upotrebljavaju prilikom izrade fotomanipulacije, uz ostale poznate alate kao što su brush tool, paint bucket, gradient tool, eraser tool i ostali. [11] Pod osnovne parametre spada brightness/contrast za izmjene u kontrastu i svjetlini slike. Levels za razine zasićenja bijelih, tamnih i srednjih tonova. Curves omogućuje izmjene u udjelu tamnijih, svijetlih i srednjih tonova na slici. Od ostalih parametara bitno je spomenuti još i Hue/Saturation koji utječe na nijanse i saturaciju. Color balance koji balansira boje. Postoje još mnogi drugi parametri koji se koriste ovisno po potrebi i mogućnostima s obzirom na fotografiju.

2.5. Komuniciranje poruke umjetničkim djelom

Povučemo li paralelu s prvim pismima iz povijesti čovječanstva i razmotrimo li od kakvih su simbola sastavljeni, uvidjet ćemo da su prikazani kao sličice. Piktografsko ili slikovno pismo jedan je od najstarijih oblika sustavnog zapisivanja misli i događaja. Sastoji se od, kao što mu sam naziv kaže, niza pojednostavljenih sličica pri čemu svaki pojedini znak ili sličica doziva u čitaočevu svijest stanovite događaje i stvari što ih on asocijativno veže uz taj znak. Nizanjem i grupiranjem znakova ili sličica moguće je prikazati neki događaj ili fiksirati neku misao (Slika 9). [14]



Slika 9 . Piktografsko pismo

Danas je opće prihvaćena činjenica da živimo u digitalnom vremenu, pod dominacijom vizualne kulture i vizualnih komunikacija. Tehnologija je unaprijedila vizualne komunikacije i vizualnu umjetnost na tako suptilan način da ljudi uglavnom nisu svjesni ove promjene. Svakome je danas potreban vizualni jezik u komunikaciji i svakodnevnom životu. Valja se suočiti s činjenicom da svaka valjana socijalna integracija zahtjeva potpun razvoj oba sustava komunikacije: verbalnog i slikovnog. Da bi to mogli prihvatiti kao

činjenicu, prvo moramo shvatiti da je jezik umjetnosti simbolički jezik i da likovna umjetnost / vizualna umjetnost može prenositi informaciju ili ocijeniti neku situaciju s istom preciznošću kao i govorna deskripcija neke situacije. [15]

3. Praktični dio - serija fotografija

3.1. Teorija stvaranja serije fotografija

Serija fotografija izrađena za potrebe ovog rada bila je vođena činjenicom da se ne gleda okom već mozgom. Naime, oko je samo fotoosjetljivi receptor koji prima svjetlosne podražaje koji se električnim impulsima proslijeđuju do mozga. U mozgu dolazi do tumačenja, odnosno shvaćanja viđenog. Shodno tome prvi korak je bio oblikovanje poruke koju će promatrač dobiti serviranu putem fotomanipulacije. [16]

Oblikovanje poruke je dugotrajan proces u kojem je potrebno istražiti sve o problematici koju će umjetničko djelo predstavljati. Budući da smo misaona bića zaključak koji promatrač formira nerijetko se može razlikovati od drugog promatrača. Razlog tome su spoznaje koje promatrač posjeduje od prije. Pojedini simboli različite pojedince mogu dovesti do drugačijih zaključaka, stoga je stvaranje univerzalne poruke koju umjetničko djelo prenosi veliki izazov.

Kada je poruka koju će djelo prenositi formirana, idući korak je vizualizacija.

Vizualizacija pomaže upravo u konkretiziranju poruke, koju u tom trenutku iz misaone treba predložiti u vizualni oblik. Već u tom trenutku poruka mora biti toliko jasna kako nebi bilo problema sa osmišljavanjem kadra, scene i simbola koji će predstavljati poruku.

Nakon mentalnih promišljanja i vizualizacije, nastupa tehnička izvedba.

Prvi korak tehničke izvedbe je snimanje fotografija koje su potrebne za fotomanipulaciju. Ako su svi prethodni koraci dobro odrađeni, samo fotografiranje ne predstavlja veliki problem.

Nakon selekcije fotografija koje će biti upotrebljavane za fotomanipulaciju, u većini slučajeva slijedi izrezivanje potrebnih dijelova iz početnih fotografija.

Izrezivanje je jedan od prvih koraka obrade fotografija koje zahtjeva odlično baratanje alatima programa u kojem se fotomanipulacija izrađuje. Time započinje retuširanje i fotomanipuliranje kojemu je potrebno posvetiti vremena kako bi sve izgledalo skladno i realistično. [13]

Ukoliko su postupak vizualizacije i tehnički proces dobro odrađeni i usklađeni, konačan ishod bi trebao funkcionirati kao cjelina koja prenosi poruku.

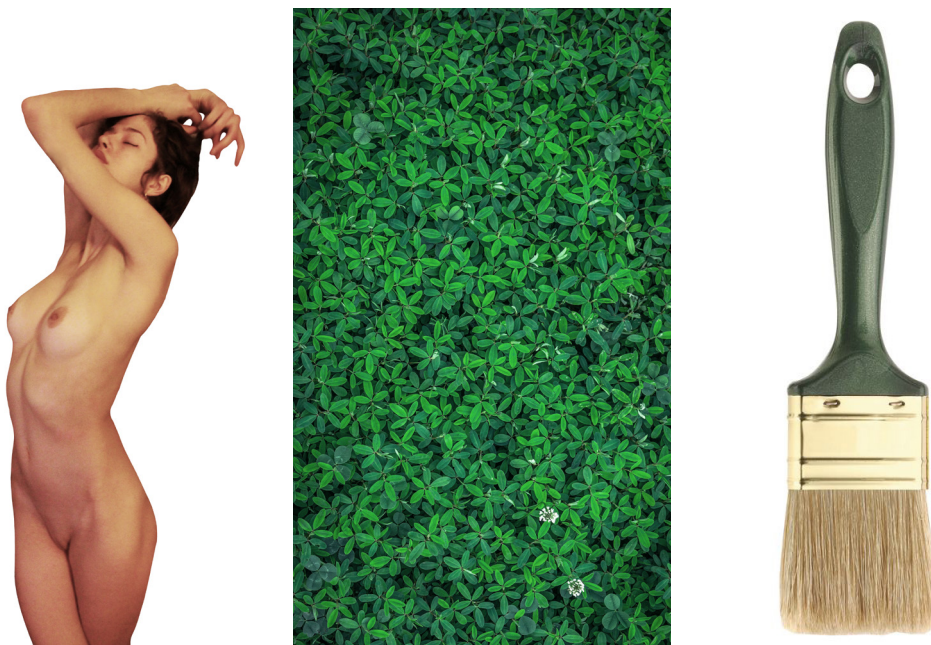
3.2. Stvaranje serije fotografija

Spomenuta tehnička obrada fotografija, kao drugi korak koji je nastupio nakon vizualizacije, je zasigurno najkompleksniji korak. Sastavljen je od kombinacije mnogih radnji. Svaka fotomanipulacija za sebe iziskuje odgovarajuću obradu u programu.

Fotografije korištene za potrebe ovog rada kombinacija su isključivo autorskih fotografija i pojedinih Stock fotografija dostupnih za komercijalno korištenje. Autorske fotografije fotografirane su Canon EOS 700D fotoaparatom i kombinacijom EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 i EF 50mm f/1.8 objektivima.

Fotografije su obrađivane u Adobe Photoshopu sa alatima koji odgovaraju za postizanje različitih ishoda. Neki koraci su isti na samom početku fotomanipuliranja kako bi serija fotomanipulacija dijelila isto stilsko područje. Svaki motiv potreban za konačnu fotomanipulaciju bio je izrezan iz svog originalnog konteksta kako bi ga se što prikladnije dodalo novom kontekstu. Pozadina fotomanipulacija je komponenta koja dolje navedenu seriju fotomanipulacija stilski povezuje. Izvan vizualnog konteksta, konačne fotomanipulacije povezane su i misaonim kontekstom. Svaka od navedenih fotomanipulacija ima svrhu prenjeti poruku. Koncipirana poruka u umu pojedinca ne mora nužno imati isto značenje, već je veća težnja potaknuti na razmišljanje o problemu kojeg fotomanipulacija predstavlja.

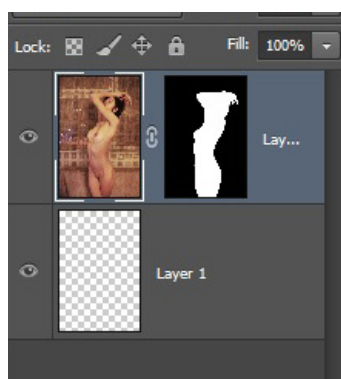
3.2.1. Fotomanipulacija “*Human influence on nature*”



Slika 10. Kolaž 1

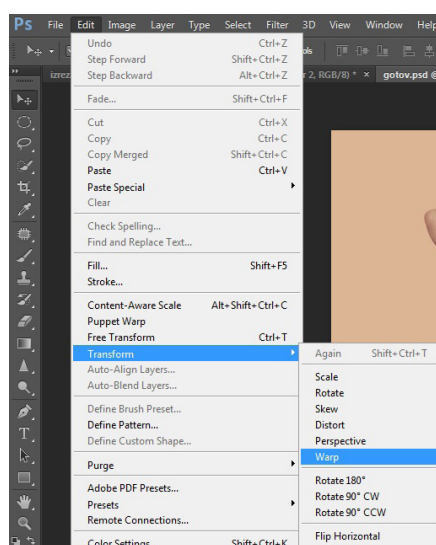
Prva fotomanipulacija je okvirno sastavljena od tri druge fotografije (Sika 10). Kada bi navedene tri fotografije ugrubo spojili u jednu smatrala bi se kolaž fotografijom. U ovom slučaju spomenute tri fotografije digitalno su uređene na način da čine novu smislenu cjelinu. Fotomanipulacije se često izrađuju kada nije moguće složiti kadar ili pronaći odgovarajući motiv. Zbog toga su idealan način za prenjeti poruku, jer dopuštaju prenjeti iskrivljenu stvarnost.

Početak digitalnog uređivanja navedene fotomanipulacije podrazumjeva izrezivanje, motiva iz prethodne cjeline, Pen Toolom. Nepotrebna pozadina tada se može precizno obrisati. Izrezivanje je najbolje odraditi korištenjem Layer Maska jer nam kasnije pruža fleksibilnost ukoliko je potrebno nešto popraviti (Slika 11).



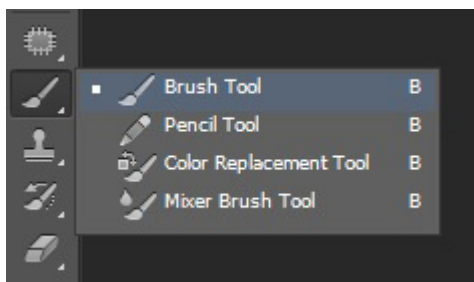
Slika 11. Layer Mask

Završivši odvajanje glavnog motiva od prethodne pozadine, dodan je novi Layer koji predstavlja prirodu. Izrezan je Pen Toolom tako da prati dio oblika glavnog motiva. Budući da glavni motiv ima volumen, potrebno je Layer koji predstavlja prirodu, odgovarajuće pridružiti Warp Toolom (Slika 12). Osim toga dodane su i odgovarajuće sjene na područja na kojima je to potrebno.



Slika 12. Warp Tool

Dio koji navedenoj fotomanipulaciji daje simboliku napravljen je Brush Toolom (Slika 13). To su dijelovi koji na tijelu glavnog motiva stvaraju dojam kapanja boje.



Slika 13. Brush Tool

Boja koja sama po sebi ostavlja dojam promjene prethodnog stanja, iskorištena je kao simbol čovjekovog utjecaja na prirodu. Čovjek nerijetko uzima u obzir da je i sam dio prirode koja nas okružuje, stoga zelena površina na motivu čovjeka predstavlja upravo tu činjenicu. Kist predstavlja situaciju u kojoj trenutno posjeduje alate/saznanja kojima upravlja ishodom utjecaja na prirodu i sebe samog (Slika 14).

Upravo iz navedenih razloga fotomanipulacija je dobila naziv “Human influence on nature”(Slika 14).



Slika 14. Human influence on nature

3.2.2. Fotomanipulacija “Natural habitat”

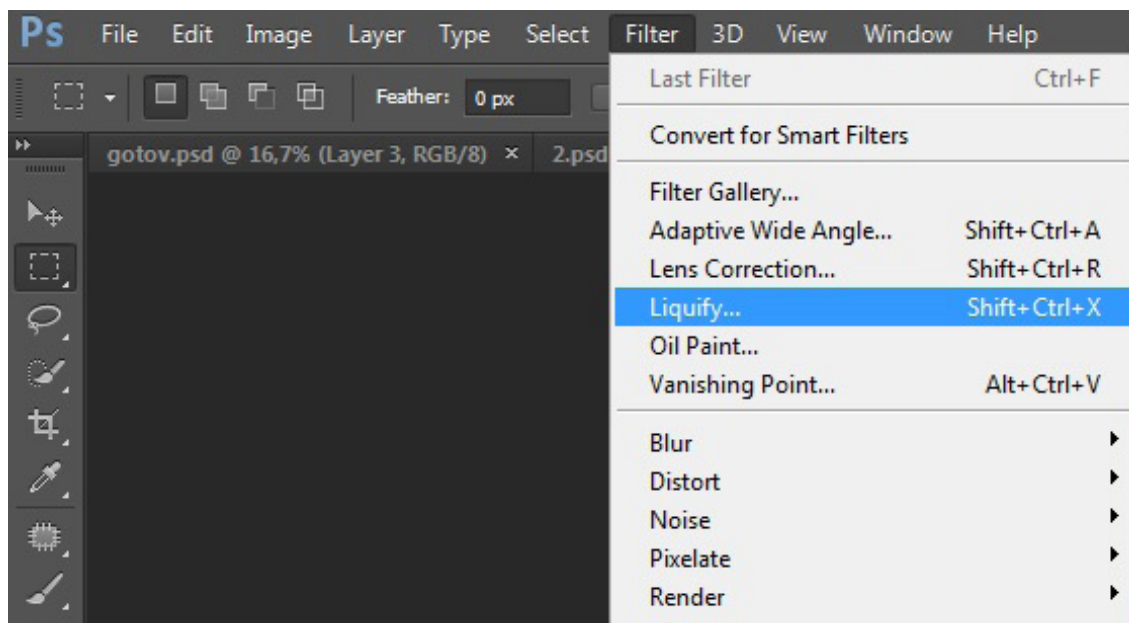


Slika 15. Kolaž 2

Druga fotomanipulacija je također sastavljena od tri fotografije (Slika 15). Spojene su na način da tvore novu fotografiju, koju bi bez fotomanipulacije bilo nemoguće izvesti.

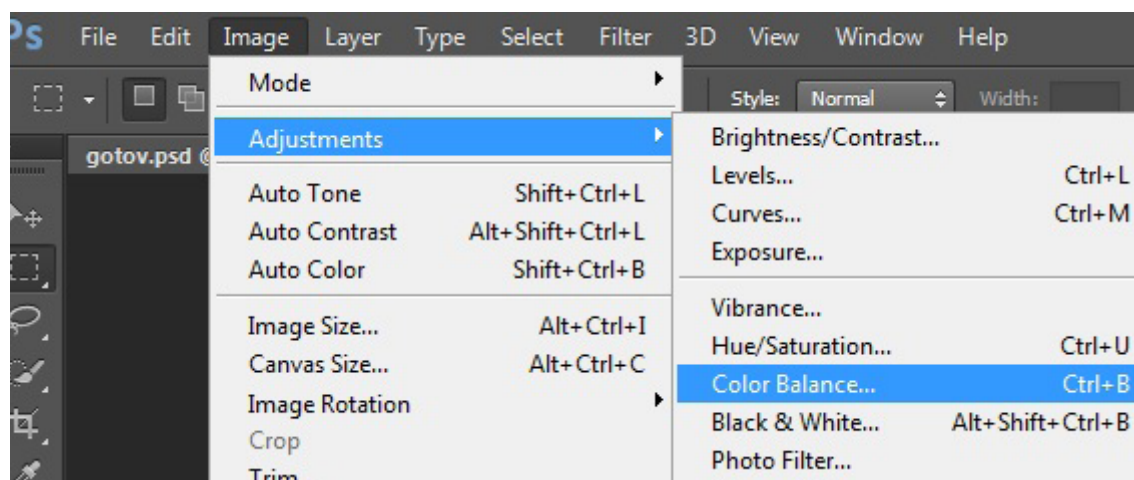
Glavni motiv su ptice koje su Pen Toolom izrezane iz prethodne pozadine, te pomoću Layer Maska izdvojene kako bi se što bolje uklopile u novu cjelinu. Zemljani dio je Pen Toolom izrezan na odgovarajući način, kako bi ostavljao dojam odronule stijene. Volumen odronule stijene postignut je kombinacijom alata unutar Liquifya. Korišteni su Forward Warp Toola, Pucker Toola i Bloat Toola (Slika 16).

Silueta grada izrezana je Pen Toolom iz pozadine, te je zatim namještena Warp Toolom na način da prati oblik oronule stijene. Brush Toolom su dodane sjene koje daju na realnosti fotomanipulaciji.



Slika 16. Liquify

Kako bi se navedene tri fotografije što bolje stopile u jednu prvo im je namješten Brightness / Contrast. Zatim je važan korak namjestiti Color Balance svakoj od njih sa svrhom da se što bolje tonski podudaraju (Slika 17).



Slika 17. Color Balance

Simbolika koju navedena fotomanipulacija nosi, prožeta je kroz kombinaciju korištene tri fotografije. Životinjske vrste svoja staništa pronalaze prema odgovarajućim klimatskim uvjetima, sastavu zemljišta i prisustvu vodenih tokova. Povećanjem urbanizacije narušavaju se svi navedeni faktori. Upravo tu situaciju predstavlja izrađena fotomanipulacija koja nosi ime “Natural habitat”(Slika 18).



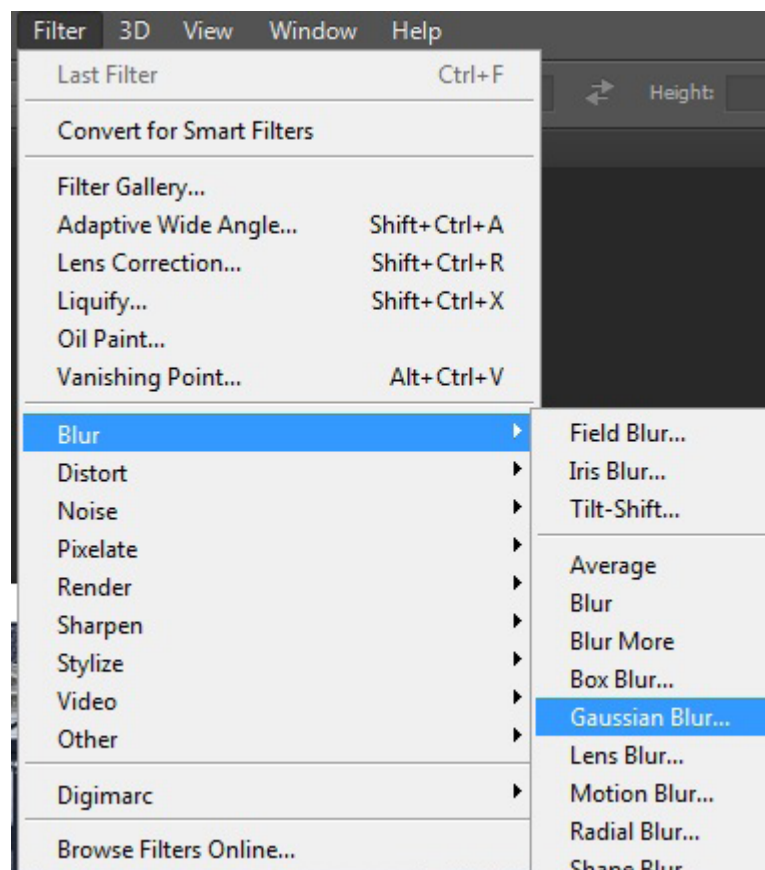
Slika 18. Natural habitat

3.2.3. Fotomanipulacija “Overpopulation”



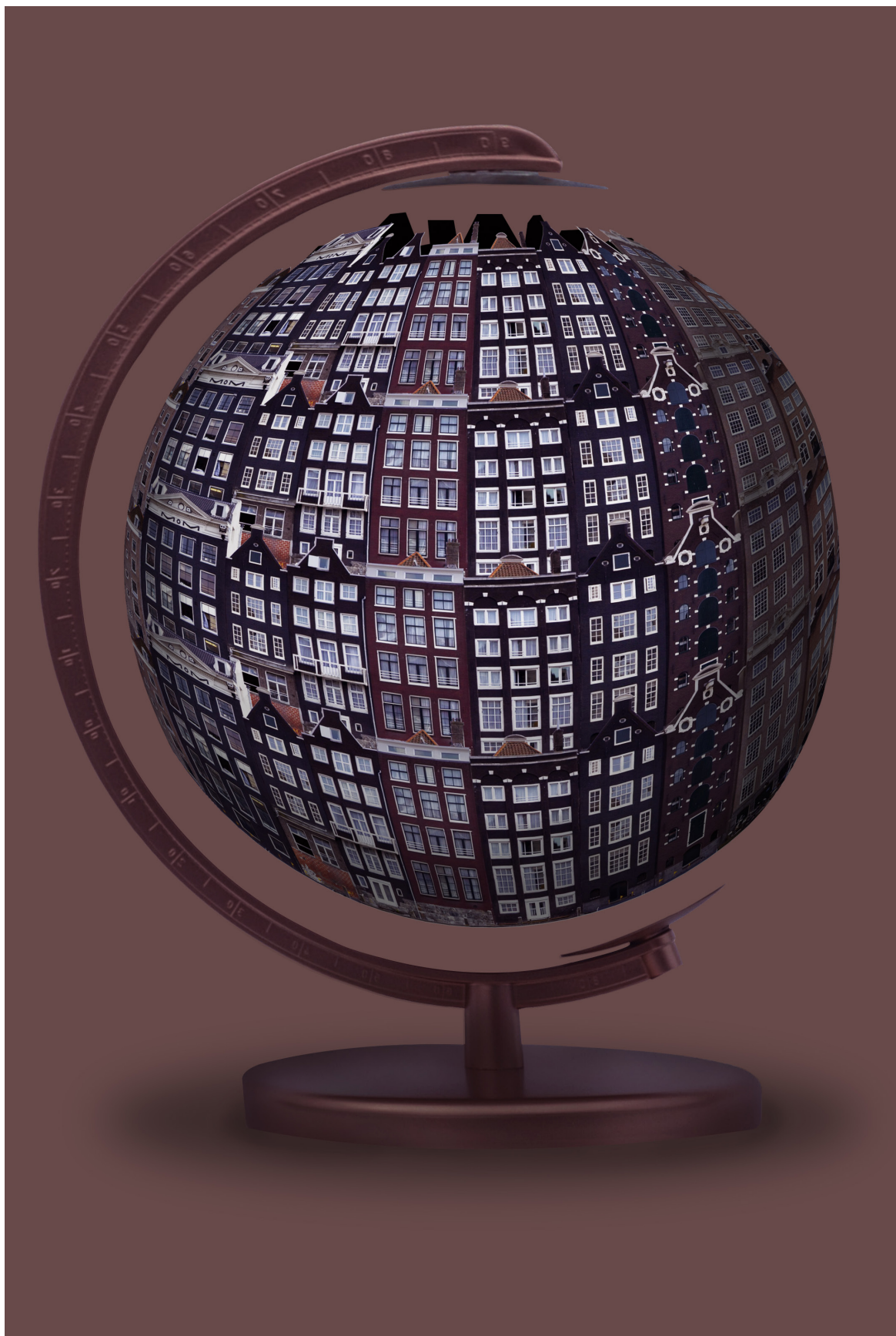
Slika 19. Kolaž 3

Treća fotomanipulacija sastavljena je od dva dijela koja su prethodno pripadali drugim fotografijama. Prva fotografija na kojoj su prikazane kuće u Amsterdamu izrezana je Pen Tool-om iz prethodne okoline. Zatim je iskopirana još tri puta kako bi tvorila kvadratni blok sačinjen od mnogo kuća. Warp Tool je korišten kako bi kvadratni blok bio oblikovan u kuglu. Za postizanje volumena kugle dodane su sjene pomoću Brush Toola. Stalak za globus izrezan je pomoću Pen Toola iz prethodne fotografije, te je pomoću Liquifaya prilagođen potrebama nove fotomanipulacije. Pomoću Color Balancea prilagođena je boja stalka, a za sjene su napravljene pomoću Brush Toola. Za sjenu koja pada ispod stalka korišten je Gaussian Blur (Slika 20).



Slika 20. Gaussian Blur

Nagomilavanjem zgrada pridobilo se na dojmu skućenosti i prenatrpanosti. Oblik globusa predstavlja svijet. Populacija na svijetu zadnjih pedeset godina eksponencijalno raste s čime je balans između broja ljudi i njihove životne okoline van ravnoteže. Mnogo ljudi živi u velikim gradovima koji se postepeno šire. Zbog svih navedenih razloga fotomanipulacija nosi ime “ Overpopulation “(Slika 21).



Slika 21. Overpopulation

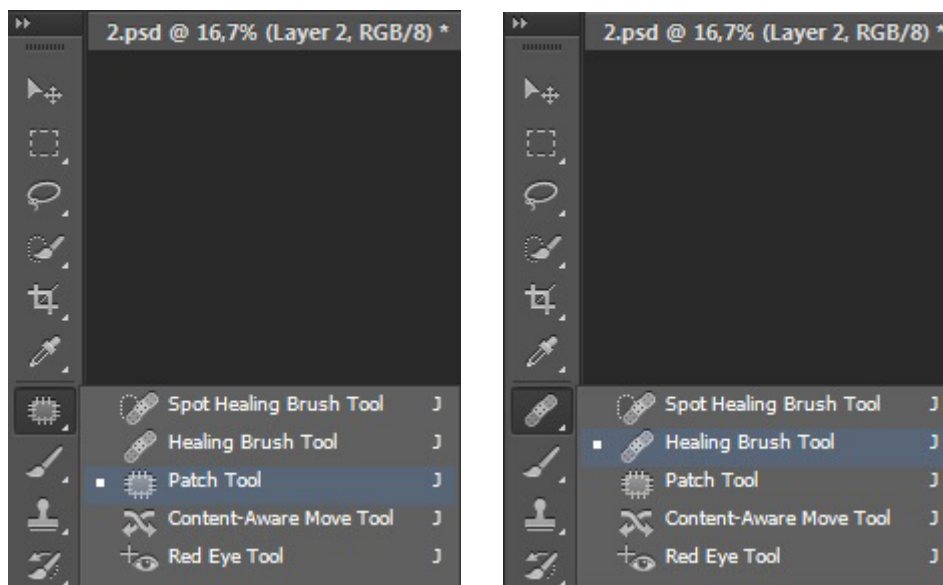
3.2.4. Fotomanipulacija “Addiction”



Slika 22. Kolaž 4

Četvrta fotomanipulacija sastavljena je od samo jedne fotografije koja je digitalno uređivana dok nije poprimila željeni značaj. Prvo su napravljene korekcije na samoj fotografiji kao što je namještanje Color Balancea, Brightness / Contrast i ostale sitne promjene koje su pridonjele kvaliteti fotografije. Osoba je izrezana iz prethodne okoline kako bi mogla samostalno funkcionirati na novoj jednoličnoj pozadini. Elementi na licu uklonjeni su Patch Toolom u kombinaciji sa Healing Brush Toolom (Slika 23).

Novonastala, čista površina lica omekšana je Blur Toolom. Do sad ne postojeća površina koja spaja naličje ekrana pametnog telefona i lice modela opertana je Pen Toolom kako bi se ograničila površina djelovanja na točno to područje. Nakon selekcije samo odgovarajućeg



Slika 23. Patch Tool i Healing Brush Tool

područja, djelovano je alatina unutar Liquifya. Lice modela razvučeno je do ekrana pametnog telefona. Dojam svjetline iz pametnog telefona postignut je Brush Tool-om. Spajanjem ekrana i lica modela postignut je dojam pretjerane fokusiranosti na modernu tehnologiju općenito, ali prvotno na pametne telefone. Svakodnevno se susrećemo sa situacijama u kojima drugi, ali i mi sami provodimo previše vremena gledajući u pametne telefone. U većini slučajeva korištenje pametnog telefona je bez svrhe i zatupljujuće što je postignuto uklanjanjem elemenata lica sa modela čime se dobilo na bezličnosti. Zbog navedenih razloga fotomanipulacija nosi ime “Addiction”(Slika 24).



Slika 24. Addiction

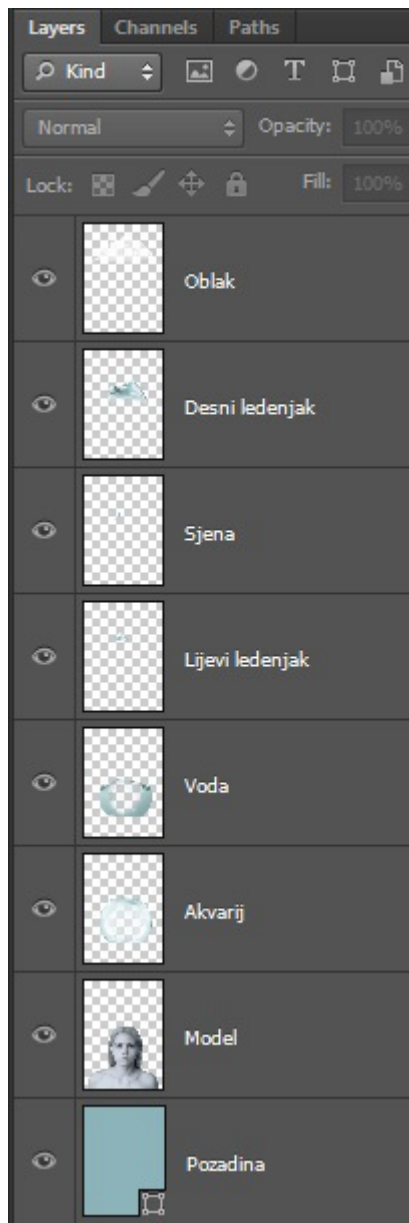
3.2.5. Fotomanipulacija “ Global warming”



Slika 25. Kolaž 5

Peta fotomanipulacija sastavljena je od pet različitih fotografija. Svih pet fotografija su digitalno uređivane, do željenog rezultata, nakon čega su spojene u jednu. Izrazito je bitno nazvati svaki Layer prema onome što se u njemu nalazi kako bi se što bolje olakšalo snalaženje(Slika 26).

Prvi korak podrazumjeva korekcije fotografije modela. Cilj je bio postići High key fotografiju namještanjem vrijednosti Brightness / Contrasta, Levelsa, Curvesa i



Slika 26. Layer

Exposurea. Namještanjem Color Balancea postignut je plavi ton fotografije. Dodge Tool korišten je za posvjetljivanje kose na dijelovima na kojima je bilo potrebno. Za isticanje očiju modela korišten je Sharpen Tool, dok je za omekšavanje kože korišten Blur Tool. Nedostatci na koži uklonjeni su Patch Toolom. Fotografije akvarija i ledenjaka su tonski usklađene namještanjem postavki Color balancea. Akvarij je okrenut naopako smješten preko glave modela. Pojedinim dijelovima je dodana transparentcija kako bi se lice modela bolje nadziralo. Ledenjak je pomoću Brush Toola spojen sa akvarijem kako bi prividno stvarali cjelinu. Iznad ledenjaka postavljen je oblak s transparentnom pozadinom, te je pomoću Warp Toola namješten tako da prividno ima volumen. Konstantnom korekcijom Color Balancea postizalo se na dosljednosti plavog tona prilikom dodavanja novih dijelova fotografiji. U konačnici dodana je izrezana fotografija

površine vode koja pridonosi dojamu utapanja modela. Simbolika iza ove fotomanipulacije predstavlja globalno zatopljenje. Elementi na fotografiji uređeni su tako da se model koji predstavlja čovječanstvo zapravo utapa u vodi koja predstavlja posljedice ljudskog djelovanja zbog kojih se otapaju ledenjaci. Izraz lica modela predstavlja stanje uma današnjeg čovječanstva koje raspolaže sa svim informacijama vezanim uz problem ali ništa ne poduzimaju i nevjerovatno su smireni s obzirom na veličinu problema u kojem se nalaze. Upravo zbog svih navedenih razloga fotomanipulacija nosi ime “ Global warming”(Slika 27).



Slika 27. Global warming

4. Eksperimentalni dio

4.1. Hipoteze i ciljevi

Cilj je bio dokazati da fotomanipulirane fotografije mogu prenjeti poučnu poruku i osvjestiti promatrača, ako su umjetnički retuširane na pravi način. Svako fotomanipulaciji prilikom izrade je pristupano tako da nakraju posjeduje simbolične elemente koji prenose poruku. Postavljene su tri hipoteze koje su ispitane putem ankete. Odgovori ankete će kasnije potvrditi ili opovrgnuti iznešene hipoteze.

Prva hipoteza tvrdi da digitalno manipulirane fotografije privlače više pažnje od običnih fotografija. Točnost ove hipoteze bazira se na fotografijama iste tematike kao i fotomanipulacija. Kako bi točnost navedene hipoteze bila što veća fotografija s kojom se fotomanipulacija uspoređuje mora imati zajedničke elemente vizualno ili misaono.

Druga hipoteza tvrdi da fotograf korištenjem fotomanipulacije može komunicirati poruku. Kao što je već navedeno svaćanje određene poslanske poruke, pojedinac može različito doživjeti zbog različitosti u razini informiranosti o temi koju fotomanipulacija predstavlja. Ova hipoteza će prvotno pokazati uočavaju li ispitanici poruku koju fotomanipulacija predstavlja i jasnoću same tematike.

Treća hipoteza zastupa stav da fotomanipulacija ne mora biti alat iskrivljenja stvarnosti već bolje opisivanje šireg značenja. Ponekad doslovnim prikazom situacije ne možemo prenjeti emociju dovoljno snažno, stoga je fotomanipulacija odličan način da se iskoristi mogućnost spajanja nespojivog, a da se pritom ne udalji od tematike koju predstavlja.

4.2. Metoda istraživanja i uzorak

Provedena metoda istraživanja bila je anketa. Vrijednost ankete je ograničena, jer spoznaje koje nam ona može dati ovise o iskrenosti ispitanika i o njihovoj sposobnosti da odgovore na postavljena pitanja.

Uz problem istraživanja, dobro konstruiran i provjeren upitnik, reprezentativan uzorak ispitanika i uz konkretno prikupljanje i prikladnu analizu podataka, anketom se može doći do korisnih podataka o ljudskom doživljaju.

Na početku ankete naglašeno je da nije potrebno prethodno znanje o temama koje fotomanipulacije predstavljaju, jer je simbolika na pojedinim fotomanipulacijama, koje se nalaze u anketi, dovoljno jasna, dok neke dopuštaju širi spektar razmišljanja i finalnih zaključaka. Međutim ako ispitanik dobro poznaje tematiku i educiran je u području koje fotomanipulacija predstavlja, nebi trebao imati problema sa dolaskom do finalnog zaključka.

Zbog svega navedenog, ciljana skupina obuhvaćala je ispitanike različite dobi, zanimanja i stupnja edukacije. Podjeljena je na društvenoj mreži Facebook kako bi sudjelovalo što više ispitanika.

Anketa je provedena tri dana, prilikom čega je sakupljeno 174 ispitanika. Ispitanici su trebali odgovoriti na osamnaest pitanja, a vrijeme potrebno za odgovaranje na anketu bilo je oko pet do osam minuta.

4.3.Rezultati ankete

Anketa je bila podjeljena u dva dijela. Prvi dio sadržavao je općenita pitanja koja su donjela saznanje o dobi ispitanika. Od 174 ispitanika 5,2% ima od 27-29 godina, 7,5% ispitanika ima više od 30 godina 17,8 ispitanika ima od 18-20 godina, 23,6% ispitanika ima od 26 do 29 godina, a najveći postotak od 46% ispitanika ima od 21 do 23 godine. Od navedenih 174 ispitanika 38,5% njih su trenutno studenti, dok 36,8% ispitanika uz studij i rade studentski posao. 16,1% ispitanika trenutno je zaposleno, dok preostali trenutno nemaju posao i spadaju u kategoriju nezaposlenih. Iduće pitanje pružalo je mogućnost samostalnog odgovora gdje su ispitanici trebali upisati koje je područje njihovog zanimanja. Najviše ispitanika su po struci ekonomisti, nakon čega slijede dizajneri pa pravnici. Raznolikost zanimanja bila je uistinu u skladu sa očekivanjem. Ovo su neki od preostalih odgovora: turizam, matematika, informatika, psihologija, jezici, novinarstvo, glazba, marketing, zdravstvo, pedagogija, geodezija, trgovina, dentalna tehnika, medicina, povijest umjetnosti...

Drugi dio ankete sadržavao je pitanja povezana sa fotomanipulacijama. Uz svaku fotomanipulaciju bila su povezana tri pitanja od čega su na dva ispitanici trebali zaodružiti odgovor koji smatraju najtočnijim, dok se u trećem pitanju od ispitanika očekivalo da napiše vlastite asocijacije.



Slika 28. Usporedba 1

U prvom pitanju ispitanici su trebali zaokružiti koja im je od dvije prikazane fotografije više privukla pažnju (Slika 28). Od ponuđenih odgovora 48,9% odabralo je fotomanipulaciju s desne strane, 29,9% odabralo je lijevu fotografiju kao onu koja im je više privukla pažnju. 21,3% ispitanika zaokružili su da su im obje fotografije podjednako privukle pažnju.

Drugo pitanje pruža saznanje misle li ispitanici da su navedene dvije fotografije tematski povezane (Slika 28). Odgovori na ovo pitanje bili su dosta podjeljeni. 44,3% ispitanika zaokružilo je odgovor "Možda". Njih 32,2% smatralo je da su fotografije povezane tematski, dok preostalih 23,6% ispitanika smatra da fotografije nisu tematski povezane.

U trećem pitanju od ispitanika je bilo zatraženo da upišu nekoliko asocijacija koje povezuju uz desnu fotomanipulaciju. Odgovori 174 ispitanika bili su uistinu raznoliki. Neki ispitanici nisu zadirali dublje u analizu, pa su napisali isključivo očito. Ta skupina podrazumjevala je odgovore kao što su: "Žena. ženstvenost, boja, umjetnost, apstraktno, akt, priroda, lišće, gudi, ljeto, more..."

Pojedini ispitanici su prodrijeti dublje u analizu pa su odgovori bili smisleniji: "šuma, zagađenje, promjena, čovjek je nastao iz prirode..."

Odgovori koji su bili izrazito blizu ili su u potpunosti odgovarali autorovoj viziji poruke bili su prisutni u velikom broju s obzirom na veću apstraktnost desne fotomanipulacije. Odgovarajući odgovori glasili su: "čovjekov utjecaj na prirodu, uništavanje prirode, čovjek uništava prirodu, bolje je živjeti u skladu s prirodom..."



Slika 29. Usporedba 2

Visoki postotak ispitanika od 63,2% smatralo je da im je desna fotomanipulacija privukla pažnju više od lijeve fotografije. 28,7% ispitanika smatralo je lijevu fotografiju zanimljivijom. Svega 8% ispitanika smatralo je da su im navedene dvije fotografije podjednako privukle pažnju (Slika 29).

47,1% ispitanika smatralo je da su navedene dvije fotografije povezane na tematskoj razini, dok je njih 32,8% smatralo suprotno. 20,1% ispitanika smatralo je da su fotografije možda povezane tematski.

Neki od ispitanika su na treće pitanje koje je zahtjevalo nekoliko asocijacija na desnu fotomanipulaciju u ovom slučaju odgovorili da ne znaju iznjeti asocijacije. Pretpostavka je da su bili zbunjeni ironijom fotomanipulacije jer su odgovor nerijetko napisali u obliku pitanja. Neki od odgovora tog tipa bili su: “apokalipsa?, gubitak doma?, ekološki problemi?...”

Poneki ispitanici dali su kratke asocijacije bez zadiranja u detaljniju analizu:” stanište, ptica, grad, metropola, ekologija, neboderi, gnijezdo, otok,...

Veći broj ispitanika iznjelo je jasne asocijacije kao što su: “Ptice zbog ljudi nemaju svoja staništa pa žive po gradovima, uništavanje prirode, ljudska sebičnost, ptice nemaju staništa zbog ljudskog djelovanja, čovjek uništava prirodu do te mjere da životinje gube svoja staništa, uništavanje životinjskog staništa, širenje grada, urbanizacija, alarmantno stanje, uništavanje flore i faune...”



Slika 30. Usporedba 3

U prvom od tri pitanja 52,3% ispitanika reklo je da im je desna fotomanipulacija privukla pažnju više nego lijeva fotografija. 34,5% ispitanika izjasnilo se suprotno i odabralo lijevu fotografiju uočljivijom. Malih 13,2% ispitanika izjasnilo se da su im navedene dvije fotografije podjednako privukle pažnju (Slika 30).

Izrazito veliki broj ispitanika smatra da su navedene dvije fotografije tematski povezane, te tvore visokih 75,9%. Samo 8,6% ispitanika smatra da navedene dvije fotografije nisu tematski povezane, dok njih 15,5% misli da su možda povezane tematski.

Iz vrlo jasnih asocijacija koje su ispitanici pisali u trećem pitanju da se zaključiti kako im je tematika ove fotomanipulacije bila jasna. Neki od odgovora su: “prenapučenost, prenaseljenost, globalizacija, urbanizacija...” “ Mnogi od navedenih odgovora različitih ispitanika bili su slični ili isti, što ukazuje na razmjivanje poruke.

Mali broj ispitanika nije zadirao dublje u analizu pod što spadaju odgovori kao što su: “Amsterdam, zgrade, kuće, globus...”



Slika 31. Usporedba 4

Velika većina ispitanika koja tvori 64,9% izjasnila se kako im je desna fotomanipulacija privukla pažnju više nego lijeva fotografija. 22,4% ispitanika smatra lijevu fotografiju uočljivijom, dok njih 12,6% smatra kako su im obje fotografije podjednako privukle pažnju.(Slika 31).

Broj ispitanika koji smatra navedene dvije fotografije tematski povezane izrazito je velik i tvori 95,4%. Samo 1,7% ispitanika smatra gore navedene dvije fotografije nepovezane tematski, dok preostali smatraju da su možda tematski povezane.

Svi ispitanici iznosili su jasne asocijacije na navedenu fotomanipulaciju , te gledaju na nju kao na problem današnjeg društva. Mnogi su prepoznali sebe u poruci koju fotomanipulacija predstavlja i osvjestili koliko jako ovisimo o mobitelu. Neke od tog tipa asocijacija su: “upravo izgledam ovako, facebook, naša okolina, mi trenutno, današnje društvo...” Ti odgovori jasno pokazuju da su ispitanici osvjestili problem, što je većinom prvi korak ka rješavanju problema.

Preostale, ali ne i manje točne asocijacije na fotomanipulaciju su : “zatupljenost, izoliranost, asocijalnost, virtualnost, fokusiranost, ovisnost, upravo izgledam ovako, facebook...”



Slika 31. Usporedba 4

Za razliku od svih prethodnih usporedbi, u ovom slučaju veći je broj ispitanika odabralo lijevu fotografiju kao onu koja im je više privukla pažnju. Postotak tog broja ispitanika iznosi 52,3%. Razlog tome mogla bi biti izrazito snažna emocija koju prenosi lijeva fotografija dok desna fotografija odiše određenom dozom smirenosti. 31,6% ispitanika smatra da im je desna fotomanipulacija više privukla pažnju, dok se preostalih 16,1% ispitanika izjasnilo kako su im obje fotografije podjednako privukle pažnju (Slika 31).

Više od pola ispitanika, točnije 55,7% smatra da su fotografije tematski povezane, a 18,4 ispitanika misli suprotno. Preostalih 25,9% smatra da su fotografije možda tematski povezane.

Prikazana fotomanipulacija izazvala je najveću kontroverzu u asocijacijama. Broj ispitanika koji su prepoznali globalno zatopljenje u tematici fotomanipulacije je daleko veći od onih koji nisu. Međutim ispitanici koji nisu povezali tematiku sa globalnim zatopljenjem ispisivali su asocijacije različitih tematika.

Asocijacije koje su ispitanici iznjeli djelomično točno ili točno su : “otapanje ledenjaka, poplave, podizanje razine vode na Zemlji, vremenske nepogode, klimatske promjene, ugroženost okoliša, globalno zatopljenje, čovjek kao uzrok i katalizator posljedica..”

Neke ispitanike je fotomanipulacija potaknula na drugačije asocijacije od njezinog željenog izvornog značenja. Neke od tih asocijacija su : smrt, mističnost, akvarij, nevinost, oštrina, san, nebo...”

4.4. Analiza ankete

Prema rezultatima dobivenim provedenom anketom dalo bi se zaključiti da je cilj jasno ispunjen. Velika većina ispitanika prepoznala je točnu poruku ili su im asocijacije bile jako blizu točnima. Tek mali broj ispitanika nije znao iznijeti asocijacije povezane uz fotomanipulaciju. Proučavanjem pojedinačnih rezultata ankete pokazalo se da struka ispitanika igra veliku ulogu kod prepoznavanja tematike, baš kao i stupanj obrazovanja. Pojedinačni rezultati ankete pokazuju kako su ispitanici umjetničkih usmjerenja bez problema iznosili jasne asocijacije povezane uz tematiku fotomanipulacija. Iznenadujuće je da su jednako dobre asocijacije iznosili i ispitanici tehničkog usmjerenja. Ispitanici pravničke i ekonomske struke iznosili su izrazito očite asocijacije bez dublje analize, dok ispitanici općeg usmjerenja srednje stručne spreme nerijetko nisu znali dati odgovor. Prema tome dalo bi se zaključiti da je točnost asocijacija ovisila o razvijenosti kreativnog i analitičkog razmišljanja kod ispitanika.

Rezultati ankete su pokazali da je u prve četiri usporedbe, fotomanipulacija ta koja je ispitanicima privukla više pažnje od fotografije. U zadnjoj usporedbi ispitanici su se izjasnili kako im je fotografija privukla više pažnje od fotomanipulacije. Unatoč tome većina je smatrala fotografiju i fotomanipulaciju tematski povezanima. Također broj točno iznesenih asocijacija na zadnju fotomanipulaciju bio je najveći.

Iz svega iznesenog dalo bi se zaključiti da fotomanipulacija ne mora biti alat iskrivljenja stvarnosti već bolje opisivanje šireg značenja. Simboli koji predstavljaju tematiku na fotomanipulaciji većini ispitanika bili su dovoljni za prepoznavanje šireg značenja.

Ispostavilo se da je spajanje nespojivog i nesvakidašnjih prizora dobar način za potaknuti promatrača na razmišljanje. Štoviše, gledano iz kreativnog aspekta, apstraktan prikaz situacije može probuditi želju za novim saznanjima, za razliku od doslovnog prikaza u kojemu je sve jasno.

5. Zaključak

Proučavanjem povijesti fotografije vidljivo je kako je fotomanipulacija prisutna i prije digitalizacije. Od povijesti pa do danas fotomanipulacija je korištena u razne svrhe. Mnogi faktori utjecali su na razvoj fotografije pa tako i same fotomanipulacije, što je dovelo do mogućnosti koje nam pružaju programi za obradu fotografija danas.

Neosporivo je da izrada fotomanipulacija iziskuje dosta vremena. Proces od zasnivanja ideje do same realizacije fotomanipulacije obuhvaća mnogo truda. Ključan faktor prilikom izrade fotomanipulacije, koja komunicira poruku, je misaoni proces koji predhodi kreatinom procesu. Nimalo zanemariva nije tehnička izvedba, prilikom koje je izrazito bitno dobro baratanje alatima programa u kojem se fotomanipulacija izrađuje.

Provedena anketa pokazala je da su mnogi ispitanici osim same poruke, spoznali i pouku koju fotomanipulacija komunicira. Međutim kao i kod svake umjetnosti, tako i kod fotomanipulacija, izrazito je bitno da promatrač ima razvijeno kreativno i analitičko mišljenje.

Umjetnost kao simbolički jezik može biti ravnopravan verbalnom jeziku, ukoliko izražava ne samo estetsku već i etičku dimenziju. Ukoliko umjetničko djelo pruža i intelektualnu simulaciju, neosporivo je da se može nazvati prenosioцем poruke.

LITERATURA

- [1] Michael R. Peres. (2007). Focal Encyclopedia of Photography, Focal press, London
- [2] Mikota, M. (2000). Kreacija fotografijom, V.D.T. PUBLISHING, Zagreb
- [3]<http://www.fot-o-grafiti.hr/novosti/foto-press/fotografske-manipulacije-prije-photoshopa> 11.05.2017
- [4] <http://twistedstifter.com/2012/02/famously-doctored-photographs/> 11.05.2017.
- [5]http://repro.grf.unizg.hr/media/download_gallery/skripta%20za%20web.pdf 14.05.2017
- [6] http://os-fkrezme-os.skole.hr/upload/os-fkrezme-os/images/static3/887/attachment/osnove_fotografije.pdf 14.05.2017.
- [7] Sahlin D. (2010). Digital Portrait Photography For Dummies, John Wiley & Sons, New Jersey
- [8] Caputo R. (2004). Umijeće fotografiranja Ljudi i portreti, Egmont d.o.o., Zagreb
- [9] Agić A. (2012.) Utjecaj na kvalitetu reprodukcije slike upotrebom različitih formata kompresije, Završni rad, Grafički fakultet u Zagrebu
- [10] Jančić Z., Kerkez Z., Miličić I., Matošević G., Raspović R., Pletikosa, P. (2008). Digitalna fotografija i osnove obrade: Adobe Photoshop, Algebra d.o.o., Zagreb
- [11] http://eprints.grf.unizg.hr/2085/1/Z511_Gecevic_Maksimilijan.pdf 19.05.2017
- [12] Dewis G., (2014). The Photoshop Workbook, Peachpit Press, United States of America
- [13] Žerjav, D. (2011). Promišljati fotografski, Fotoklub Čakovec, Čakovec

[14]A.Š. Balić (2011). Komunikacija putem slikovnih simbola i njena pojavnost, dostupno na: http://www.grf.unizg.hr/wp-content/uploads/2015/10/V3_SBG_Propisi_Pravilnik_diplomski_rad_komplet_19.7.2013.pdf 19.05.2017

[15] Turković V. (2006). Komunikacija putem vizualne umjetnosti u međunarodnoj suradnji, Akademija likovnih umjetnosti, Zagreb

[16]http://likovna-kultura.ufzg.unizg.hr/Miroslav%20Huzjak_Osjecaji.razum.i.umjetnicko.djelo.pdf 20.05.2017.

IZVORI NEAUTORSKIH FOTOGRAFIJA

Slika 1. Camera obskura

<https://petapixel.com/2012/12/11/camera-obscura-and-the-paintings-of-old-masters/>

Slika 2. Pogled s prozora kod Le Grasa

<http://www.rodoslovlje.hr/o-radu-drustva/predavanja-i-prezentacije/predavanje-hrvoka-grzine-povijesni-fotografski-procesi>

Slika 3. Same Artist and Model

<http://www.fot-o-grafiti.hr/novosti/foto-press/fotografske-manipulacije-prije-photoshopa>

Slika 4. Kombinacije dviju ekspozicija

<http://www.fot-o-grafiti.hr/novosti/foto-press/fotografske-manipulacije-prije-photoshopa>

Slika 5. Abraham Lincoln

<http://www.fot-o-grafiti.hr/novosti/foto-press/fotografske-manipulacije-prije-photoshopa>

Slika 6. Prva digitalna fotografija u povijesti

https://en.wikipedia.org/wiki/Russell_A._Kirsch

Slika 7 . Digitalni fotografski aparat

http://os-fkrezme-os.skole.hr/upload/os-fkrezme-os/images/static3/887/attachment/osnove_fotografije.pdf

Slika 9 . Piktografsko pismo

[http://autopoiesis.foi.hr/wiki.php?name=KM+-+Tim+52&parent=NULL&page=povijesna %20vremena](http://autopoiesis.foi.hr/wiki.php?name=KM+-+Tim+52&parent=NULL&page=povijesna+%20vremena)